XXX. Sitodium *incifum et macrocarpon, ufufque fructuum qui exinde nafcuntur, defcripta a* Carolo Petro Thunberg, *M. D.; communicated by* Jofeph Banks, *Efq. P. R. S.*

Read May 13, 1779.

AUCTORES, qui defcriptionem dederunt hujus arboris vel fructus ejus, quantum fcio, pauci funt.

RHEEDE, HENR. in Horto Malabarico, Amft. annis 1678 et feq. fol. *macrocarpon* defcribit.

RUMPHIUS, GEORG. EVERH. M. D. et medicus Amboinenfis annos ab hinc octoginta, utriufque fpeciei hiftoriam dedit, quæ invenitur in Herbario Amboinenfi, a Prof. LAUR. BURMANNO, annis 1741 feq. publici juris facto.

ZANONIUS, JACOB. in Hiftoria ftirpium rariorum, Bonon. 1742, fol. *macrocarpon* memorat.

HAWKESWORTH, JOHN, Voyages round the World, Lond. 1773, vol. III. 4°, *incifi* mentionem facit.

ELLIS, JOHN, fructum hujus defcripfit anno 1775, in a Defcription of the Mangoftan and the Bread-fruit, Lond. 4°.

FORSTER,

FORSTER, JOH. REINH. et GEORG. in Characteribus generum Plantarum, p. 101 et 102. tab. 51. Lond. 4°. 1776, descriptionem genericam et figuram dederunt.

Ego, anno 1775, Bataviæ Indorum commoratus, arbores hasce characteribus botanicis descripsi et ad genus secundum sexuale systema reduxi, quæ descriptio sub nomine Radermachiæ incisæ et integræ in actis Stockholmiensibus, anno 1776, p. 250. invenienda est. Eodem anno, 1775 scilicet, semina *S. macrocarpi* misi ad hortum medicum Amstelodamensem. Postea redux e Japonia, anno 1777, plantas minutas vivas utriusque speciei plantatas ad eundem hortum e Batavia transmisi. Deinde in Europam anno 1778 ipse revertens insignem numerum mecum duxi e Ceilona, tam plantarum utriusque speciei vivarum, quam alterius speciei seminum, quæ pluribus modis conservare studui, scilicet:

1°, In chartulis, quæ theca includebantur, et aliquando aeri in umbra exponebantur.

2°, In lagenis vitreis bene obturatis.

3°, In cera.

4°, In arena sicca. Ultimæ hæ duæ methodi optimæ fuerunt. Præterea

5°, Sub ipso itinere singulis mensibus semina terræ mandavi, ut sensim excrescere possent sub vario cœlo et vario anni tempore.

SYNONYMA varia, quibus insignitur hoc genus a variis nationibus et variis in locis, sunt sequentia:

Cingallis, Herreliga.

Mallabaris, Plápallam, Tsjakamaram, Pilau.

Malais, Succong, Tjampeda, Tsjampedaha, Nanca.

Portugallis, Jaka, Jaccas, Jaqua, Jaqueira.

Hollandis, Syrsack, Schoosack, Schrootsack, Broodboom.

Anglis, Bread-fruit Tree.

Botanicis, Soccus, Saccus, Radermachia, Artocarpus, Sitodium.

Descriptio generica.

FLORES MASCULI.

Cal. nullus. *Spadix* cylindricus vel subclavatus, sensim incrassatus, floribus undique tectus.

Cor. *Petala* duo, oblonga, concava, obtusa, villosa, filamentum includentia.

Stam. *Filamentum* unicum intra singulam corollam, filiforme, diaphanum, corollæ longitudine.

Anthera pyramidalis.

FLORES FEMINEI.

Cal. nullus. *Pericarpium* ovatum, germinibus tectum.

Cor. nulla.

Pist.

Pist. *Germina* convexa, frequentissima, sexangulata.
Stylus filiformis, persistens.
Stigma unum vel duo, capillaria, revoluta, lineam longa.

Peric. *Bacca* ovata, muricata, carnosa, multilocularis.
Semina multiplici serie imbricata, ovata, oblique triquetra, carne molli involuta.

Character genericus. ♂ Cal. o. Corol. dipetala.
♀ Cal. o. Corol. o. Styl. 1.
Bacca multilocularis.

Habitatio insularis ut in Ambona, Banda, et aliis Moluccis, Sumatra, Java, Ceilona, Maldivicis aliisque.

Descriptio specifica.

1. *S. incisum*, foliis incisis; ramulis floriferis.

Soccus lanosus. Soccus capas. RUMPH. Herbar. Amboin. P. I. pag. 110. tab. 32.

Soccus granosus. Soccun bidji. RUMPH. Herb. Amb. P. I. pag. 112. tab. 33.

Soccus silvestris. Soccun utan. RUMPH. Herb. Amb. P. I. pag. 114. tab. 34.

Bread-fruit. HAWKESWORTH's Voyages, vol. II. p. 80. tab. N° 11.

Radermachia

Radermachia incisa. Ego Act. Stockholmens. anno 1776, pag. 253.

Malais. Tjampeda, Nanca bibulang, Succong, Succon radja, Succon timbul.

Hollandis, Bataviæ. Schoorsack, Syrsack, Broodboom.
Ceilonæ. Syrsack, Maldivische Syrsack.

Crescit species hæc sponte in insulis Ambon. Banda, et aliis Moluccis, in Java in et circum urbem Bataviam satis vulgaris, in insulis Maldivicis alibique; culta in Mallabaria ut Surattis, ad promontorium Comorin; in Coromandelia ut Sutucorin, Tranquebariæ, Nagapatnam; inque Ceilona circum Colombo, Gale, Maturam, Jafnam, Trinquilimale, in insulis Marianis, &c.

Floret fructusque maturos profert, bis in annum, primis octo mensibus.

Caulis arboreus, erectus, crassitie hominis, altitudine quinqueorgyali. *Rami* fastigiatim oppositi, subverticillato-quaterni, patentes. *Ramuli* subverticillato-quaterni, floriferi.

Folia alterna, petiolata, oblonga, supra medium profunde incisa, 9-lobata, integerrima, villoso-scabrida, patentia; supra viridia nervis pallidis; subtus pallida; bipedalia, pedem lata; juniora plicata, minora, viscida. *Petiolus* crassus, subtriqueter, villosus, pollicaris. *Stipulæ* juniora folia involventes, duæ, sessiles, lanceolatæ,

 acuminatæ,

acuminatæ, concavæ, integerrimæ, intus glabræ, extus hirſutæ, deciduæ, palmares.

Flores in ultimis ramulis, maſculi et feminei diſtincti in eodem ramulo, pedunculati.

Pedunculus ſubteres, villoſus, erectus, bipollicaris, craſſitie digiti.

Spadix ſpithámæus, cernuus, deciduus.

Pericarpium magnitudine capitis infantis, ſterile vel ſeminibus ſterilibus farctum.

2. *S. macrocarpon*, fol. indiviſis trifidiſve; caudice ramiſque floriferis.

Tsjakamaram. REEDE, Hort. Malabar. P. III. pag. 17. tab. 26, 27, 28.

Saccus arboreus major. Nanca. RUMPH. Herb. Amboin. P. I. p. 104. tab. 30.

Saccus arboreus minor. Tsjampadaha. RUMPH. Herb. Amboin. P. I. pag. 107. tab. 31.

Jaca. ZANON. Hiſt. Stirp. rarior. pag. 127. tab. 90, 91.

Radermachia integra. Ego Act. Stockholm. anno 1776, pag. 254.

Malais. Tsjampedaha, Nanca, Nanca bubur.

Portugallis. Jacca ſive Jaccas.

Hollandis. Syrſack, Scoorſack, Schrootſack, et Broodboom proprie.

Creſcit

Crescit sponte in insulis Moluccis, Ambon, Banda, aliis; in Java parcius, Sumatra, Ceilona vulgaris, Coromandelia, Tranquebaria, inque promontorio Comorin.

Floret fructusque bis in annum, primis octo mensibus, sensim profert.

Caulis arboreus, erectus, crassitie humana, quinqueorgyalis et ultra. *Rami* alterni, patentes, ramulosi. *Ramuli* alterni, iterum ramulosi, villis longis rigidis hirsuti.

Folia alterna, petiolata, ovato-oblonga, obtusa cum acumine obtuso, obsolete serrata, indivisa, nervosa; supra læte viridia, lævissima; subtus pallidiora, pilis rigidis hirsuta; patentia, spithamæa. *Juniora* evidenter dentata sunt, qui dentes in adultis evanescunt. *Petiolus* subtriqueter, glaber, pollicaris. *Stipulæ* ut in priori. Raro folium unum alterumve incisum.

Flores masculi et feminei in caule vel ramo eodem distincti. *Pedunculus* vel simplex vel ramosus, pendulus, pollicem crassus, pedalis. *Pedicelli* tres, quinque vel plures, digitum crassi longique.

Spadix digitalis, erecto-patens.

Pericarpium magnitudine insigni, pondere 30 librarum et ultra, fertile, adeo ut omnium baccarum facile maxima hæc sit. *Semina* magnitudine tripla et quadrupla Amygdalarum, sæpe 200 usque 300, ovato-oblonga, altera

altera extremitate acuta, altera obtusa, parum complanatis lateribus.

Observationes in genere circa utramque speciem.

Arbor tota, rami fructusque abundant succo lacteo albo, fibroso et tenacissimo, qui sine oleo ablui non potest.

Crusta extima fructuum coriacea est, tuberculis undique hispida et muricata; hac ablata semina in conspectum veniunt, quæ carne et variis tunicis circumvolvuntur. Primum inter semina deteguntur lamellæ albæ, carnosæ, tenues, lineares, semina distinguentes. Deinde singulum semen circumvolvitur tunica carnosa, striata, immatura alba, matura flava, sapida, molli. Postea observantur duæ tunicæ tenues et seminibus magis propriæ, quarum exterior alba et siccatione secedens, interior brunnea; hæ duæ conservari debent in seminibus plantandis. Media columna in fructibus parvis valde crassa est, quo vero magis fructus accrescunt et maturantur, eo hæc tenuior evadit.

Utriusque speciei fructus, dum maturus est, odoris paululum ingrati et fere nauseosi est, licet interiora delicata sint.

 Si

Si pluviæ cadant tempore florescentiæ, pericarpia parva putrefacta decidunt et parca tunc erit messis; si vero ætatem quindecim dierum dudum attigerint, pluviæ vix amplius nocent.

S. incisum longe vulgarius est insula Java, *macrocarpon* vero in Ceilona, ubi illi præfertur tam ob gratiorem saporem, quam ob insignem suam magnitudinem.

S. macrocarpon propagatur seminibus, quæ facile excrescunt; *incisum* vero, quod sterile est, radicibus sub ipsa superficie terræ plantatis. *S. incisum* optime colitur tam in humo arena mixta quam in terra argillacea; *macrocarpon* vero amat argillam humo mixtam.

Flores fructusque primos *S. incisum* profert tertio quartove anno, *macrocarpon* vero anno quinto vel sexto: utrumque perennare dicitur annos 100 usque 150, semper fructiferum. *S. incisum* fructus suos profert in ipsis extremitatibus ramulorum, *macrocarpon* vero in ipso trunco et majoribus ramis.

Observationes circa S. incisum.

Species hæc longe communissima est in orientalibus regionibus Indiæ Orientalis. In Ceilonam, Mallabariam, et Coromandeliam allata fuit et radicibus propagata. In insulam Ceilonam primum ab incolis Maldivicarum insularum, qui quotannis naviculis adveniunt, annis 1727 vel

vel 1728 allatæ fuerunt radices et plantatæ intra Castellum juxta templum in horto domus proximæ. Duas has arbores proceras ipse vidi, e quibus in Ceilona plurimæ aliæ, magna copia propagatæ sunt. Ob hanc rationem hodie adhuc ab Hollandis arbor Maldivica (*Maldivische Syrsack*) appellatur.

Radices plantatæ primum post spatium duarum, trium vel plurium mensium mihi inceperunt prima germina emittere, licet sub sirio ardente et intra tropicos plerumque navigans qualibet fere vespera aqua non pauca irrogaverim.

Semina hujus magnitude dupla pisi circumdantur carne tenuissima et delicata, sed sterilia sunt nec plantata excrescere volunt.

Observationes circa S. macrocarpon.

Radices amant superficiem terræ sique alte sub terra imposita sepeliuntur, arbor emori dicitur, præcipue ab humo pingui.

Dum fructus maturare incipiunt, comeduntur a Sciuro palmarum atque Corvis, si non ab horum insidiis præservantur. Sciurus palmarum primus plerumque est qui vulnus infligit, et apertura ab illo facta adveniunt Corvi, illum fugantes quodque superest fructus comedentes.

Fructus varios trunci et ramorum maturos ponderavi, qui plerumque 30 et 35 librarum pondere fuerunt.

 Nar-

Narratum mihi fuit a variis fide dignis, quod ipsæ radices infra superficiem terræ interdum fructus proferant, qui sub maturatione terram divellunt et adeo ponderosi sæpe evadunt, ut a duobus servis portari debeant singuli, hique fructus maxime delicati æstimantur.

Accidit interdum, ut fortioribus ventibus dejiciantur fructus ponderosi, dum valde grandes e tenui et non satis forti pedunculo dependent. Dum valde grandes evadunt fructus et aliquot eidem insident pedunculo ut tres, quinque vel plures, tunc plerumque corbes ex foliis cocos confectæ subponuntur, ne ab hostibus suis supra memoratis lædantur, nec pericarpia adhuc immatura, præ pondere rupto pedunculo, decidant et ne noceant invidi oculi, unde fructus decidunt, ut superstitiose credunt.

Duobus vel saltem tribus mensibus fructus suos maturat hæc species, dumque primi fructus maturi sunt, iterum florere incipit.

Ceilonenses triplici nomine insigniunt hos fructus, prout illis utuntur varia ætate et prout magis vel minus maturi sunt. *Pollos* audiunt, dum adhuc parvi magnitudine ovi Struthionis, et immaturi sunt, ætate dimidiæ vel integræ mensis; hoc quoque nomen tribuitur fructibus *S. incisi* in genere. *Herreli*, dum semimaturi sunt, magnitudine cocos unius cum dimidia. Caro seminum

tunc adhuc alba, lactescens est, nec sine præparatione edulis. *Warreka*, dum plenam fructus maturitatem attigerunt; caro seminum mollis, dulcis, flava et sine prægressa præparatione edulis et delicatissima est, licet dulcedo aliquantum nauseosa sit. Maturitatem minorem vel majorem concludimus ex mollitie et sono, quem digitis pulsatus fructus plus vel minus obtusum edit. Pollos dissectus in aëre rubescit et adstringens est, sed coctus iterum albescit. Distinguunt quoque nonnulli fructus in duplicem varietatem, scilicet nucleis duris et mollibus: e mollibus conficitur *Fios*.

Hæc species in Ceilona vulgatissima est et spontanea, Cingallis pauperibus, qui nihil vel parum oryzæ possident, maxime necessaria et insignis utilitatis, dum fructum cum pauxillo rasuræ Cocos vel cum rasura Cocos et oryzæ parum comedunt.

Mos obtinuit in Ceilona semina hujus cum humo et aqua mixta in discisso Cocos externo involucro serere, ut germinent, antequam in hortis plantentur.

Licet hæc species per totum fere Orientem crescat, nullibi tamen locorum vel majores vel ponderosiores fructus vel delicatiores profert, quam quidem in insula Ceilona et quibusdam Mallabariæ regionibus, ut ipse non modo observavi oculatus testis, sed et in antiquis peregrinatorum scriptis adnotatum inveni.

USUS.

usus. *Lignum* paucorum annorum, nimis lactescens adhuc, ullius vix usus est. Cum vero arbor 20 vel 30 et 40 annos attigerit, adhiberi potest lignum pro vario usu in construendis domibus, pro laminis, trabibus; in construendis naviculis, ubi injurias aquæ et aeris 30 annos et ultra perdurat; in fabricandis sellis, scamnis, cistis, cæteris.

Lac arboris inservit pro capiendis psittaccis et aliis avibus, dum instar visci inungitur arborum ramis.

Fructus autem præprimis est, qui generi humano tantæ utilitatis est, vel sterilis vel seminibus farctus.

Bacca, dum omnino matura est, scilicet *S. macrocarpi*, carnem habet semina obvestientem, mollem, flavam, dulcem et delicatam, quæ sine ulla præparatione prægressa vel sola editur vel cum oryzæ pauxillo, et optime sapit. Hæc caro in duas vel tres partes discissa cum oleo recenti Cocos assata quoque comeditur.

Bacca utriusque speciei, dum adhuc immatura est, id est Pollos et Herreli, variis modis præparata nutrimento inservit. Ingreditur præparationem Currii Caldu, Currii seco, Niembelæ, Lixationis cum lardo, Pollos tjundido, fricadellarum, Pollos assati, Empade, Pei et hinc, in futuros usus, exsiccatur fructus.

Pauperes Cingalli sequenti modo fructus e *S. in-*

ciso

ciso et e *S. macrocarpo* exemtis seminibus, præparatos adhibent. Omnia cultro in tenuissimas et minutissimas partes conscindunt, cumque Cocos raspato aut supra lapidem contrita vel sola comedunt vel cum additis Capsicis, sale et Allio. Mos quoque Hollandis in Indiis est, Pollos utriusque speciei in tenues lamellas concisum cumque oleo fortiter assatum comedere, juxta potum Theæ. Hæ lamellæ tenues aliquando etiam lixantur cum carne et jusculo gallinarum.

Nuclei vel cum tunica sua carnosa, vel cum toto fructu, vel soli pro nutrimento adhibentur ut in ferculis variis, fructu cocto, Pollos tjundido, confectione seminum, Fios placentulisque. *Nuclei* mundati etiam soli eduntur tam a ditioribus quam a pauperibus, cocti vel assati. Cocti plerumque a pauperioribus cum Cocos raspato et sale comeduntur. Ditiores interdum hisce in quatuor plerumque partes concisis et passulis mixtis vel porcos juniores vel anseres assatos, loco Castanearum, implere sciunt. Usus, quos habent medicales nuclei, tanti quidem non sunt; nihilo tamen minus Javani exinde cum lympha Cocos emulsionem parant, quam Diarrhœis laborantibus propinant.

Omnibus itaque prioribus, quæ homini alicujus utilitatis esse possunt, pro nutrimento et alimento adhibitis, cætera tamen ut inutilia non abjiciuntur, ut cortex fructus externus;

externus, lamellæ paleaceæ, quæ ſemina circumſtant, tunicæ nucleorum et columna media; ſed hæc in minutas partes conſciſſa et cocta, ſuibus, qui avide devorant, apponuntur.

E columna media diſciſſa, parum cocta et in aceto macerata Atjar conficiunt. Atjar (Pickles) vocant omne, quod aceto forti conſervatur et pro condimento ciborum inſervit. Ex pollos quoque Atjar fit, dum antea decorticatus et coctus aceto inditur.

Deſcriptio ferculorum, quas e fructibus præparant Hollandi *in* India *Orientali, præſertim in inſula* Ceilona.

1. *Currii Caldu.* Rc. tenuium lamellarum Pollos M ij. Coque parum cum aqua et radice Curcumæ ut flaveſcant. Adde Piſcis ſiccati (Comlimas dicti, e Maldivicis inſulis adducti) et contuſi P ij. ſi velis; Lactis Cocos ſecundi ℔ ij. Coque iterum tenui igne per ſemihoram, aliquando agitando.
2. *Curii ſeco.* Rc. tenuium lamellarum Pollos M ij. Coque cum aqua et radice Curcumæ parum, ut flaveſcant. Adde Cocos uſtæ contritæ ſimul cum ſeminibus Coriandri et piperis, cortice cinnamomi, mace et aquæ ſalſæ parum: lardi ſaliti cocti et in parva fruſta conciſi q. vis: aquæ, in qua coctum fuit lardum, parum.

Omnia

Omnia hæc bene miſcuntur et adduntur lactis Cocos cochlearia aliquot. Coque per dimidiam horam. Poſtea alio vaſe aſſatur butyro herba allii conciſa, priora omnia adduntur beneque miſcuntur. Additur porro ſuccus duarum limonum, miſcetur optime et paululum aquæ ſalſæ ad gratum ſaporem additur. Quidam addunt unicum Capſicum et duos allii bulbos.

3. *Pollos Tjundido.* Rc. Pollos vel Herreli cum vel ſine nucleis tenue conſciſſorum q. vis. Coque primum cum aqua et radice Curcumæ. Adde Cocos raſpatæ cum Capſico, allii bulbis conciſis et ſale M ij. Coque iterum leni igne maſſam fere ſiccam, ſæpe agitando et interdum vaſe clauſo. Coctione per dimidiam horam peracta, paratum eſt.

4. *Currii Caſtaneum.* Rc. Nucleorum a tunicis mundatorum et in longis anguſtis lamellis conciſorum circiter M ij. Coque parum cum aqua et radice Curcumæ, ut flaveſcant. Adde, ſi velis, Piſcis Comlimas dicti P j: lactis Cocos ſecundi ℔ß – I: Allii herbæ conciſæ parum. Coque vaſe clauſo per dimidiam horam leni igne, interdum agitando. Adde lactis Cocos primi paululum. Coque iterum, continuo agitando, per $\frac{1}{8}$ horæ partem.

5. *Niembela.* Rc. Pollos vel Pollos et Herreli valde groſſe conciſorum q. vis. Adde aquæ ſalitæ et allii foliorum conci-

conciſorum parum: lactis Cocos primi ℔j. Piſcis (Comlimas dicti) contuſi P ij. Coque leni igne, ſæpe agitando, per dimidiam horam.

6. *Lixatus cum lardo fructus.* Rc. Pollos et Herreli groſſe conciſorum q. v. Adde aquæ ſalitæ et allii herbæ conciſæ parum: lardi ſalſi cocti et in fruſta conciſi atque aqua frigida abluti q. vis: aquæ, in qua lardum coctum fuit, paululum: macis et fruſtulorum Cinnamomi, herbæ allii conciſæ et cinnamomi pulveriſati *aa* P ij. Coque per quadrantem horæ, aliquando quaſſando.

7. *Fructus coctus.* Rc. nucleorum cum carne et tunicis maturorum, inque duas vel tres partes conciſorum q. v. Coque cum aqua et radice Curcumæ q. s. addendo ſub coctione paululum ſalis. Ita coctus comeditur a pauperibus, cum raſura nuclei Cocos; ditiores addunt Capſicum et piſces ſiccatos.

8. *Lamellæ Pollos aſſatæ.* Rc. lamellarum tenuium Pollos coctarum q. vis: lactis Cocos ℔ ß: farinæ M ij. Hiſce mixtis involve lamellas et in vaſe plano aſſa cum olei Cocos recentis magna copia.

9. *Empade.* Rc. lamellarum Pollos ut ſupra aſſatarum q. v. Adde herbæ allii tenue conciſæ, lactis Cocos (Comlimas) piſcis ſiccati, bulborum allii conciſorum, et pulveris Cinnamomi. Coque vaſe plano, leni igne,

2 continuo

continuo cum cochleari lac Cocos super affundendo. Per quadrantem horæ ita coctis adde allii bulborum tenue concisorum et cum butyro assatorum, quantum lubet.

10. *Fricadellæ ex Pollos.* Rc. Pollos cocti et in pultem redacti M ij: allii herbæ concisæ, Cinnamomi, Piperis, nucis moschatæ, salis, panis biscocti *aa* pulverisatorum q. vis: vitellum ovi unicum. Misce optime fiantque inde boli, obvolvendi albumine ovi, ut melius cohæreant. Postea assentur butyro solo vel oleo Cocos et butyro simul, usque dum rufescant. Paratis sic bolis super affunditur embemma e butyro, pulvere cinnamomi, pipere, sale et succo limonum confectum.

11. *Confectio seminum et carnosæ ejus tunicæ.* Rc. Tunicarum carnosarum seminum in duas vel tres partes concisarum q. v. Assa cum oleo expresso recenti Cocos. Oleum deterge cum linteo vel pone assatas tunicas in cribro, ut defluat oleum. Postea obvolve syrupo sacchari condensato, sicca et lagenis bene obturatis conserva. Per tres menses ita conservari possunt et eduntur juxta potum Theæ.

Rc. Seminum a tunicis mundatorum et integrorum. Cum oleo assata involve syrupo sacchari, sicca et ut priores conserva in eundem usum. Si semina assata

 cum

cum ipso syrupo in lagenis obturatis includuntur, per dimidium annum conservari possunt.

12. *Fios*. Rc. seminum maturorum q. v. involve pulti e lacte Cocos, farina et vitello ovi confectæ. Assa cum oleo recenter expresso Cocos.

13. *Placentulæ*. Rc. Vespere Syri dicti (i. e. aceti e succo Cocos fermentato): farinæ q. v. unde fiat bolus. Altero mane, nocte peracta fermentatione, adde lactis Cocos, farinæ seminum siccatorum q. s. et ovorum vitella pro lubitu. Fiant modo consueto placentulæ.

14. *Pei* sive *Jambal*. Rc Pollos cocti, seminum sinapis *aa* M ij, radicis Curcumæ q. v. Omnia seorsim in pultem redacta, optime misceantur cum paululum aceti. Adhibetur cum aliis cibis, cum piscibus et cum oryza quandoque sola, ob gratum saporem, præsertim pauperibus. Quidam his quoque addunt Capsicum, zingiber, allium et sal commune, ut priora in pultem redacta.

15. *Siccatio fructuum*. Rc. fructus semimaturos vel integros vel discissos exemta carne. Coque parum et postea sicca optime insolatione, et ita serva vel suspensos in Camino vel alio sicco loco. Hac ratione per annum conservari possunt. Pauperes ita siccatos cum Cocos rasura comedunt vel etiam coctos. Dum aliquando magna copia colligunt fructus, ita illos siccatos in futuros usus conservant.

Observationes

Observationes circa fercula præparanda.

Currii, quod communissimum Indianis est ferculum, jusculum quoddam audit, cui additur radix Curcumæ ut flavum induat colorem, et capsicum, ut igneus plus minus evadat sapor, præter pauca alia aromata. Ejusmodi jusculum fit e jusculo carnium ut gallinarum, anserum, anatum, ovium, pisciumque; item ex emulsione nucleorum Cocos, cum carnibus supra dictis vel cum carnibus et variis simul fructibus concisis ut melonibus, bilimbing (Averrhoa Bilimbi) aliis, vel etiam cum hisce et aliis fructibus absque carne. Dum jusculum adeo paucum est, ut fere siccum, vocatur *Currii seco*.

Omne, quod Currii audit, ingredi debet radix Curcumæ, ut color evadat flavus et ad saporem acrem plus minus igneum, Capsicum et alia aromata, pro cujusque lubitu, adduntur ut Currii Caldu, Currii seco, Currii castaneo et Pollos tjundido.

Radix Curcumæ, quæ communi nomine in Indiis appellatur *Borriborri*, et ad finem Currii additur, sequentem in modum præparatur. Primo aqua maceratur ut mollis fiat, dein supra lapidem planum cum pauxillo aquæ conteritur in pultem sinapis densioris consistentiæ. Lapis, plerumque *lapis Borriborri* dictus, planus est, plus

 vel

vel minus magnus, cum piſtillo lapideo, ea longitudine ac ipſa latitudo lapis, cylindrico, altera extremitate rotundato, altera tranſverſo. Super hunc lapidem in pultem teruntur non modo radix Curcumæ ſed etiam pollos coctus, ſinapis, Capſicum, allium, Cocos raſpatum, oryza toſta et alia aromata, &c.

Currii ſeco varia requirit, quæ antequam in pultem redigantur, toſta eſſe debent ut Cocos, ſemina Coriandri, cortex Cinnamomi et, ut quidam amant, oryza, piper, feniculum et cetera. Hæc ſingula vel ſeparatim vel aliquot ſimul mixta in vaſe terreſtri ſuper ignem, perpetuo agitando comburuntur, donec brunnea evadant. Tunc ſuper lapidem cum adjecta aqua in pultem fere ſolidam rediguntur.

Fructus, prima et ſecunda ſua ætate, id eſt, Pollos et Herreli, ante præparationem decorticantur et inciduntur. In octo plerumque partes fructus primum inciduntur et ſingulum fruſtum ſeparatim decorticatur. Deinde ſingula pars inciditur in fruſta vel lamellas majores vel minores, craſſiores vel tenuiores pro uſu diverſo. Inciſio hæc adeo peragitur: cultri manubrium firmum tenetur inter hallucem et proximum pedis digitum, ita ut acies ſuperiora ſpectet et ſub medio poſito ligno apex elevetur, infra quem fructus inter ambas manus retentus inciditur. Incidentes tunc ſedere debent in ipſo ſolo vel pavimento

ſubſtrato

ſubſtrato tapete, vel in ſcamno humiliſſimo, ne altius ſedentes dorſi dolorem contrahant. Hoc modo conſcinduntur non modo fructus completi, et fructus abſque nucleis; ſed etiam nuclei, vel cum carne circumvolvente et tunicis, vel ab eis mundati. Hæc eſt methodus plerorumque Indianorum et quorundam Europæorum in Indiis degentium; ſed hæc quoque inciſio ſupra menſam cultro inſtitui poteſt. Conciſa omnia aqua purificantur ab arena et aliis adhærentibus immunditiis.

Nuclei a tunica carnoſa ſeparati a ceteris tunicis quoque mundantur. Exteriorem albam tunicam ſingulari modo ſeparant, ſcilicet nucleum perpendiculariter ſupra lapidem collocant et lapillo extremitatem ſupremam ſeu apicem pulſant, uſque dum diſrumpitur tunica et facile digitis ſeparari poteſt. Intimam brunneam tunicam cultro radendo eximunt.

Lac ſeu emulſio nucleorum Cocos, eodem, quo aliæ emulſiones modo, præparatur. Proprio primum inſtrumento nucleus raſpatur, aqua frigida additur, raſura inter digitos premitur et emulſio decolatur. Hoc *lac primum* vocant cum fortius ſit; ſi vero iterum raſuræ aqua ſuper infunditur et expreſſio fit, obtinetur *lac* ita dictum *ſecundum*, quod dilutius eſt.

Proportionem

Proportionem ingredientium circum circa indicavi, secundum quam ipse vidi hæc fercula præparari; sed illa tamen pro cujusvis gustu arbitraria est, sic ut hoc vel illud secundum placitum augeri possit vel diminui.

